
Technický manuál pro provoz a údržbu bezolejové vakuové vývěvy a kompresoru – řada 23 od firmy GAST

Obsah:

- 1) Všeobecné informace
- 2) Instalace
- 3) Údržba a kontrola
- 4) Odstranění vad

1. Všeobecné informace

Tato vývěva se má používat pouze za účelem odčerpávání vzduchu a za žádných okolností se nemá používat pro jiné plyny. Vývěva se nesmí použít k čerpání kapalin, částic, pevných látek nebo některých látek smíšených se vzduchem, zvláště pak hořlavín, které by mohly způsobit výbuch.

Pozor ! Nečerpejte hořlavé nebo výbušné plyny ani neprovozujte vývěvu v ovzduší, které je obsahuje.

Pozor ! Výfukový vzduch této vývěvy může být velmi horký. Nesměrujte výfukový vzduch směrem na předměty, které jsou citlivé na teplotu.

Pozor ! Vývěva je konstruována pouze pro vzduch. Nedovolte, aby korozivní plyny nebo částice materiálu vstoupily do vývěvy. Vodní pára, kontaminující látky na olejové bázi nebo jiné kapaliny se musí odfiltrovat.

Okolní teplota by neměla být vyšší než 40°C. Je-li provoz ve vyšší teplotě, konzultujte tento stav s dodavatelem.

Výkon se sníží při nízkém atmosférickém tlaku, který se nachází ve vysokých výškách. Poradte se s distributorem o podrobnostech.

Nikdy nemažte tuto bezolejovou rotační vývěvu. Utěsněná ložiska jsou vyplněna tukem. Životnost uhlíkových lamel bude snížena ropnými nebo uhlovodíkovými produkty.

2. Instalace

Pozor ! Abyste se vyhnuli riziku ze smrti elektrickým proudem, nepoužívejte tento výrobek na ploše, kde by mohl přijít do styku s vodou nebo jinými kapalinami. Je-li vystaven přírodním živlům, musí být chráněn proti počasí.

Pozor ! Žádným způsobem neblokuje proud chladícího vzduchu vývěvou.

MONTÁŽ VÝVĚVY

Vývěvu lze instalovat v jakékoli orientaci, pokud není proud studeného, okolního vzduchu vývěvou blokován. K snížení hluku a vibrací použijte podložky proti chvění na stabilní pevný pracovní povrch.

DOMOVNÍ INSTALACE

Zajistěte, aby se odstranily vstupní otvory před provozováním zařízení

Aby se zabránilo omezení proudu vzduchu, použijte trubku a armatury, které mají stejnou velikost nebo větší, než jsou otvory vývěvy se závitem. Otvory jsou značeny „IN“ (dovnitř) a „OUT“ (ven).

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Sací a výfukové filtry jsou uvnitř vývěvy a zajistí přiměřenou filtraci pro většinu aplikací.

Pravidelně filtry kontrolujte a je-li třeba, vyměňte. Instalujte pojistné ventily a měřidla na vstupu nebo výstupu, nebo na obou tak, aby se mohl sledovat výkon.

Lze požadovat zpětné ventily, aby se zabránilo zpětnému proudu vývěvou.

ZAPOJENÍ

Pozor !

Nesprávné zapojení může způsobit elektrický šok. Zapojení musí odpovídat všem požadovaným bezpečnostním předpisům a musí být prováděno kvalifikovanou osobou. Vyžaduje se uzemnění. Všechny elektrické přívody k motoru musí být bez napětí a odpojena v době údržby.

ŘÍZENÍ ELEKTROMOTORU

Motor musí být chráněn proti zkratu, přetížení a nadměrnému růstu teploty. Pojistky, ochranné spínače a tepelné chrániče poskytují v této situaci potřebnou ochranu. Pojistky slouží pouze jako ochrana motoru proti zkratu (chybné zapojení) a ne jako ochrana proti přetížení. Pojistky ve vstupním vedení by se měly volit tak, aby byly schopny odolat záběrnému proudu motoru. Startéry motoru, které obsahují tepelné magnetické jističe přetížení nebo proudu chrání motor před přetížením nebo stavem sníženého napětí. Požaduje se volba správného nastavení přetížení tak, aby se zajistila co nejlepší ochrana. Obratě se na doporučení výrobce motorových startérů.

PŘIPOJENÍ ELEKTROMOTORU

Podívejte se na štítek motoru na schéma zapojení. Zjistěte kontrolu, aby motory s dvojitým napětím byly zapojeny na váš zdroj energie. Jestliže se nepodaří motor nastartovat nebo zpomalí pod zatížením, zavřete vývěvu a vytáhněte zástrčku. Zkontrolujte, zdali napájecí napětí souhlasí s údajem na štítku motoru. Po instalaci zajištěte, aby se třífázový motor otáčel v příslušném směru otáčení. Otáčení ve špatném směru by drasticky snížilo životnost lamel.

PROVOZ

Pozor!

Pevná nebo kapalná látka odcházející z vývěvy může způsobit poškození očí nebo pokožky. Držte se stranou od proudu vzduchu.

Pozor!

Před údržbou vždy odpojte přístroj od zdroje proudu. Motor lze tepelně chránit a automaticky znovu nastartovat, když se ochladí, je-li spínač tepelné ochrany vypnut.

Neprovozujte jednotky s vyšším tlakem nebo hodnotami vakua, než jsou doporučeny. Pokud nedodržíte tuto povinnost, poškodíte zařízení.

Pozor!

Povrch vývěvy se během provozu může velmi zahřát. Nedotýkejte se těchto ploch do té doby, než se zařízení nevypne a neochladí.

SPUŠTĚNÍ

Je-li vývěva extrémně chladná, nechte ji ohřát před spuštěním na pokojovou teplotu. Pokud vývěva nepracuje uspokojivě, prostudujte návod na odstranění vad.

3. Údržba a kontrola

Pravidelná kontrola může zabránit nepotřebnému poškození a opravám. Sací a výfukové filtry vyžadují periodickou kontrolu a výměnu. Počáteční kontrola se navrhuje při 500 hodinách, pak by měl uživatel rozhodnout o frekvenci. Většinu problémů by se dalo zabránit tím, že by se filtry udržovaly čisté. Špinavé filtry snižují výkon vývěvy a mohou snížit i její životnost.

KONTROLA A VÝMĚNA FILTRU

Pozor!

Skříňka tlumiče se může během provozu velmi zahřát. Nedotýkejte se těchto částí, dokud se vývěva nevypne a neochladí.

Ujistěte se, že vývěva je vypnuta a izolována od napájecího zdroje a že z vývěvy je uvolněn veškerý tlak a vakuum. Vyčistěte ji, je-li třeba, tím, že nejdříve odstraníte plst' a tenké povlaky proplachovacím rozpouštědlem GAST. Vysušte stlačeným vzduchem a vyměňte.

PROPLACHOVÁNÍ

Pokud se dovolí, aby nadměrná špína, cizí částice, vlhkost nebo olej vnikly do vývěvy, budou lamely pracovat pomalu a mohou se i zlomit. Proplachování vývěvy tyto materiály odstraní. Je zde dvojitá možnost provádění této operace.

Pozor! Nepoužívejte petrolej nebo jiná hořlavá rozpouštědla k proplachování jednotky. Používejte pouze proplachovací rozpouštědlo GAST AH255B nebo jeho ekvivalent.

Volba 1 – Budete potřebovat dvě vsuvky do trubky min. 4" dlouhé s 3/8" NPT na jednom konci.

1) Odstraňte filtrační prvky z přední části skříňky tlumiče a zašroubujte vsuvky dovnitř stejnými otvory.

2) Do běžící vývěvy dejte asi 2 polévkové lžíce proplachovacího rozpouštědla, aby se vstřebalo do vakuové strany jednotky.

Pozor! Noste ochranné brýle a proplachujte v dobře větraném prostoru.

Opakujte proplachovací postup. Jestliže se stav nezlepšil, odstraňte čelní desku k další zkoušce.

Volba 2 – Odstraňte filtrační prvky z přední části skříňky tlumiče a opatrně odstraňte pět šroubů, které drží skříňku tlumiče na místě (buďte opatrní, abyste nepoškodili ploché těsnění a nemuselo se vyměňovat). Klepněte lehce malým kladívkem na skříňku a odtrhněte ji. **NEVRTEJTE ŠROUBOVÁKEM**, protože by se poškodilo ploché těsnění. Tak se dostanete k sacímu a výfukovému otvoru. Následují kroky, jak je uvedeno výše.

Dříve než uvedete vývěvu zpět do provozu, zajistěte, aby každá součást externího příslušenství jako jsou pojistné ventily a měřky připojené ke krytu nebyly poškozeny.

POSTUPY PŘI PŘERUŠENÍ PROVOZU

Musí se dodržovat příslušné postupy odstavení, aby vývěva nepoškodila. Chybný postup by mohl vyústit do předčasného poškození vývěvy. Vakuové vývěvy, nemazací s rotačními lamelami a kompresory od firmy GAST Manufacturing jsou konstruovány ze železných kovů nebo hliníku, které podléhají rzi a korozi, pokud čerpají zkapalnitelné výpary, jako je voda.

Dodržujte následující postupy při zajištění správného skladování a ukončení činnosti mezi použitím:

1. NIKDY neolejujte tuto nemazací vývěvu.
2. Po použití vývěvy odpojte instalaci a umožněte, aby vývěva běžela „otevřená“ po dobu nejméně 5 minut před přerušením provozu.

3. Zazátkujte otvory kanálu, aby se špína nebo jiné kontaminující látky nedostaly do jednotky. Nyní je vývěva připravena k odstavení nebo uskladnění.

DEMONTÁŽ VÝVĚVY

1. Odpojte čerpadlo ze zdroje elektřiny.

Pozor ! Musíte odpojit čerpadlo od elektrické energie předtím, než začnete s údržbou. Pokud byste to neudělali, může dojít k vážnému zranění nebo smrti osob.

2. Odvzdušněte všechna vzduchová potrubí k vývěvě, aby se odstranil tlak.

Pozor ! Musíte odvzdušnit všechna vzduchová potrubí k čerpadlu, aby se odstranil tlak před vlastní údržbou. Pokud byste to neudělali, může dojít k vážnému zranění osob.

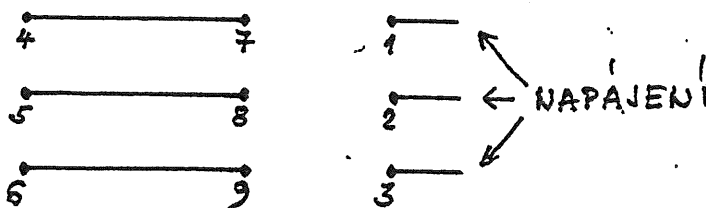
1. Odstraňte filtrační prvky z přední části skříňky tlumiče a opatrně vyjměte těch pět šroubů, které drží skříňku tlumiče na místě (buďte opatrní, abyste nepoškodily těsnění šroubů, protože by pak muselo být vyměněno). Lehce klepněte malým kladívkem na skříňku a odtrhněte ji. Nešroubujte šroubovákem, protože by se poškodilo těsnění skříňky tlumiče. Tak se můžete dostat k sacímu a výfukovému otvoru.
 2. Odstraňte 6 šroubů, které přidržují čelní desku k tělesu.
 3. Odstraňte čelní desku k tělesu a 4 lamely. **POZOR !** Nevyjímejte rotor ani neuvolňujte průchozí šrouby elektrického motoru. Sledujte směr zkosené hrany na lamelách.
 4. Lamely by mohly být opotřebované nebo vyžadovat další čištění. Když je znovu instalujete nebo vyměňujete, buďte opatrní a orientujte úkosy lamel ve správném směru (viz. příslušné schéma).
- Je-li viditelné vážné poškrábání nebo ložiska je třeba vyměnit, spojte se s autorizovaným servisním zařízením.
5. Provádíte-li novou montáž, vsuňte lamely (Pozor na směr zkosené hrany).
 6. Znovu namontujte čelní desku, utáhněte šrouby, které přidržují tuto desku k tělesu.
 7. Předtím, než namontujete skříňku tlumiče, zkontrolujte, zda-li není poškozeno těsnění, utáhněte šrouby.
 8. Před zapojením do provozu, zkontrolujte, zda-li není poškozeno externí příslušenství jako je pojistný ventil a měřidla, připojená ke skříňce tlumiče.

4. Návod k odstraňování vad

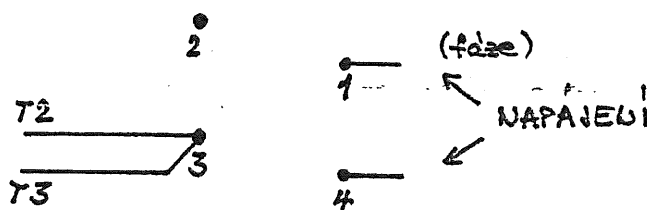
| Příčina problému | Nízké vakuum | Nízký tlak | Vysoké vakuum | Vysoký tlak | Přehřátí vývěvy | Přetížení motoru |
|--|-----------------|---------------|------------------|----------------|--------------------|---------------------|
| Spinavý filtr | x | x | na vývěvě | na vývěvě | x | x |
| Spinavý tlumič | | x | | na vývěvě | x | x |
| Zřícení podtl. potrubí | | x | na vývěvě | na vývěvě | x | x |
| Pojist. ventil přespříliš nastaven | | | x | x | x | x |
| Pojist. ventil příliš nízko nastaven | x | x | | | | |
| Ucpané potrubí vakua/ tlaku | x | x | na vývěvě | na vývěvě | x | x |
| Stěpení lamel | x | x | | | | |
| Běží v příliš vysokých otáčkách | | | x | x | x | x |
| Opotřeb. lamely (vyměnit) | x | x | | | | |
| Těsnění hřídele potřeb. (vyměnit) | x | x | | | | |
| Prach nebo ofsetový prášek ve vývěvě | x | x | | | x | x |
| Motor není správně zapojen | x | x | | | x | |

Schémata zapojení pro jednotlivá dmychadla:

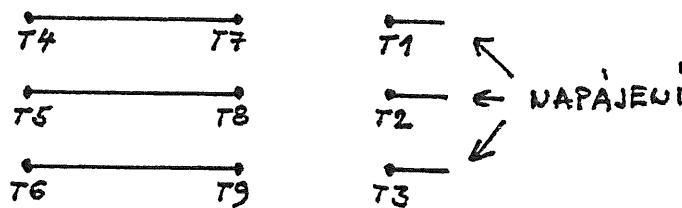
Typ dmychadla: 1023-703Q-G279
 Motor: 220/440V – 50/60Hz – 3 fáze – 0,56 kW
 Schéma zapojení:



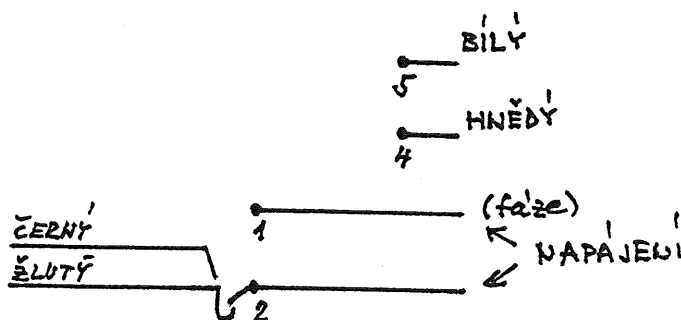
Typ dmychadla: 1023-703Q-G608X
 Motor: 100-115/208-240V – 50/60Hz – 1 fáze – 0,56 kW
 Schéma zapojení:



Typ dmychadla: 1423-101Q-G625
 Motor: 208-240/380-460V – 50/60Hz – 3 fáze – 0,75 kW
 Schéma zapojení:



Typ dmychadla: 1423-101Q-G626X
 Motor: 100-115/200-240V – 50/60Hz – 1 fáze – 0,75 kW
 Schéma zapojení:





Post Office Box 97
 Benion Harbor, Michigan
 Ph: 616/926-6171
 Fax: 616/925-8288

Product Specifications

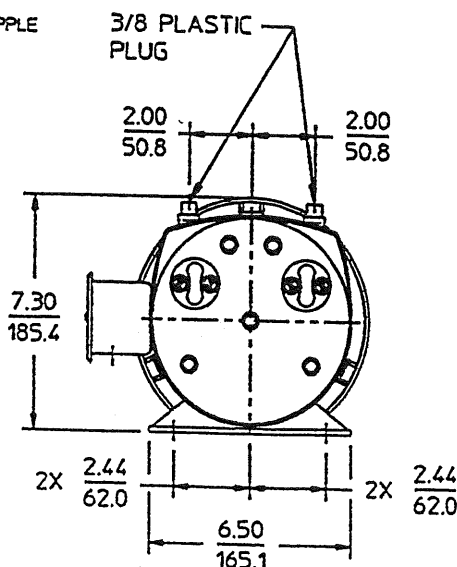
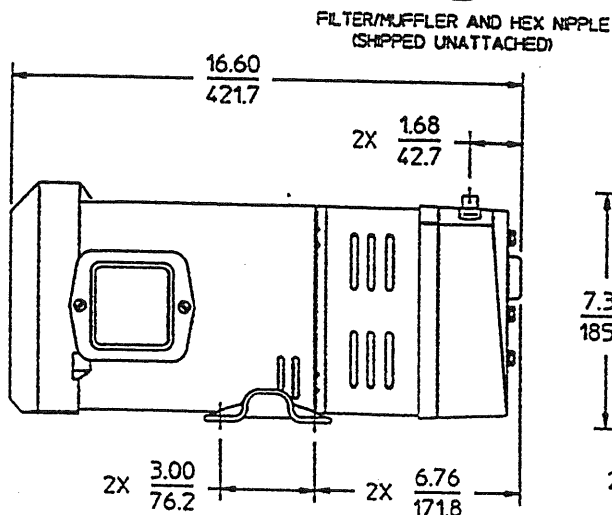
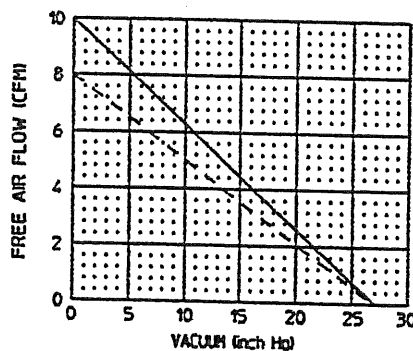
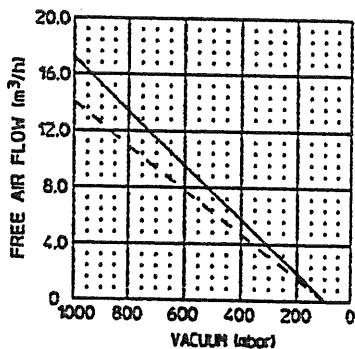
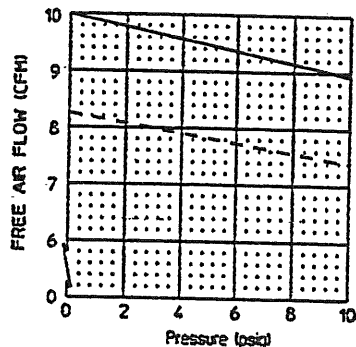
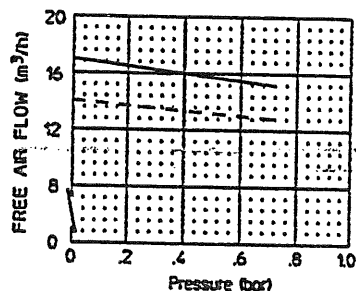
PART NUMBER: STD342
 REVISION: A

| Model Number | Motor Voltage | RPM | | HP | kW | Net Wt. | |
|----------------|---------------|----------|----------|-----|------|---------|------|
| | | 60 cycle | 50 cycle | | | lbs. | kg |
| 1023-7030-G279 | 208-220/440-3 | 1725 | ---- | 3/4 | 0.56 | 52 | 23.6 |
| | 208-220/440-3 | ---- | 1425 | | | | |

CS 2/25/02

SOUND LEVEL LESS THAN 70 dba
 NORMAL AMBIENT 1°C. - 40°C.
 RELATIVE HUMIDITY 8% - 100% NON CONDENSING
 ENVIRONMENT CLEAN DUST FREE

- * TECHNICAL DATA SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.
- * SOLID LINE IS FOR 60 Hz PERFORMANCE DASHED LINE IS FOR 50 Hz PERFORMANCE.
- * DIMENSIONS ARE FOR REFERENCE ONLY UNLESS OTHERWISE TOLERANCED.
- * THIS PUMP MUST BE WIRED AND ENCLOSED IN CONFORMANCE WITH APPLICABLE LOCAL, STATE, NATIONAL OR INTERNATIONAL REGULATIONS.



p. Jezmicek 142 21 04 89

OB: BIBUS s.r.o. (domydello GAST) pro AS10



Post Office Box 97
Benton Harbor, Michigan
Ph: 269/926-6171
Fax: 269/925-6288

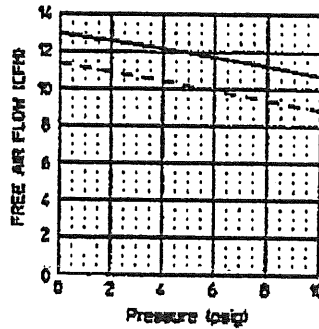
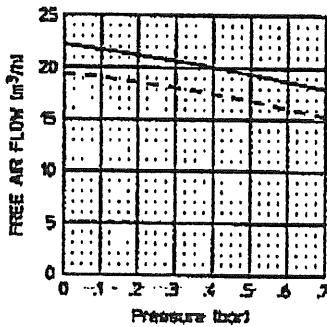
Product Specifications

PART NUMBER: STD243
REVISION: G
part 3/10/03

| Model Number | Motor Voltage | RPM | | HP | kW | Net Wt. | | DIM. "A" | DIM. "B" |
|-----------------|--------------------------------|----------|----------|-----|------|---------|------|-----------|----------|
| | | 60 cycle | 50 cycle | | | lbs. | kg | | |
| 1423-1010-G625 | 208-230/480 220-240/380-415 | 1725 | 1425 | 1.0 | 0.75 | 54.5 | 24.7 | 408/16.05 | N/A |
| 1423-1010-G626X | 100-115/200-230 | 1725 | 1425 | 1.0 | 0.75 | 54.5 | 24.7 | 408/16.05 | 209/8.22 |
| 1423-1050-G626X | 100-115/200-230 | 1725 | 1425 | 1.0 | 0.75 | 54.5 | 24.7 | 408/16.05 | 209/8.22 |

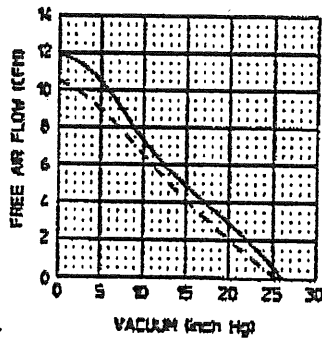
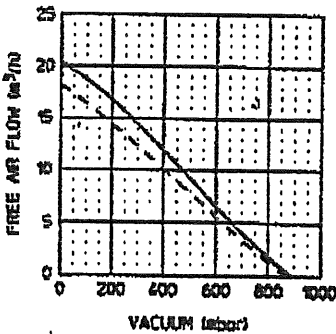
SOUND LEVEL 79 dB(A), LESS MUFFLER
NORMAL AMBIENT 1°C. - 40°C.
RELATIVE HUMIDITY 8% - 100% NON CONDENSING
ENVIRONMENT CLEAN DUST FREE

TECHNICAL DATA SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.
SOLID LINE IS FOR 60 CYCLE PERFORMANCE.
DASHED LINE IS FOR 50 CYCLE PERFORMANCE.
DIMENSIONS ARE FOR REFERENCE ONLY UNLESS OTHERWISE TOLERANCED.



• THIS PUMP MUST BE WIRED AND ENCLOSED IN CONFORMANCE WITH APPLICABLE LOCAL, STATE, NATIONAL OR INTERNATIONAL REGULATIONS.

•• THIS UNIT HAS A LARGER BORE THAN A GAST STANDARD UNIT. THIS UNIT WILL REACH 60 Hz PERFORMANCE WHEN WIRED FOR HIGH VOLTAGE (50 Hz).



FAO: Filip

BEST REGARDS

NICK

